TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

"Evaluación de digestibilidad, tiempo de tránsito intestinal, histología intestinal e índices productivos en pollos Cobb 500 de 1 a 42 días de edad alimentados con fitogénicos"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Briggite Nicole Hilario Durand (0009-0005-9041-9060)

Asesora:

Connie Gallardo Vela (0000-0002-8070-8767)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 13 de junio del 2025.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dra. GIOVANNA JANET GOMEZ OQUENDO
Miembro: Mg. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Miembro: Mg. OSCAR REATEGUI AREVALO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada **"EVALUACIÓN DE DIGESTIBILIDAD, TIEMPO DE TRÁNSITO INTESTINAL, HISTOLOGÍA INTESTINAL E ÍNDICES PRODUCTIVOS EN POLLOS COBB 500 DE 1 A 42 DÍAS DE EDAD ALIMENTADOS CON FITOGÉNICOS"** con código de proyecto: PRE-16-2023-00780

Presentada por el bachiller:

BRIGGITE NICOLE HILARIO DURAND.

Para optar el Título Profesional de **Médico Veterinario Zootecnista**

Asesorado por el: **Dra. CONNIE GALLARDO VELA**

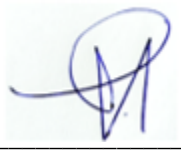
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del bachiller de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia** en la sustentación, concluyen: de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: BRIGGITE NICOLE HILARIO DURAND.			Nota: **(14)**
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Dra. GIOVANNA JANET GOMEZ OQUENDO
Presidente



Mg. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Miembro 1



Mg. OSCAR REATEGUI AREVALO
Miembro 2



Dra. CONNIE GALLARDO VELA
Asesor

T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 20 de mayo del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Briggite Hilario Durand, egresado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con la asesora de tesis Connie Gallardo Vela, declaramos que este informe final de tesis titulado: "EVALUACIÓN DE DIGESTBILIDAD, TIEMPO DE TRANSITO INTESTINAL, HISTOLOGÍA INTESTINAL E ÍNDICES PRODUCTIVOS EN POLLOS COBB 500 DE 1 A 42 DIAS DE EDAD ALIMENTADOS CON FITOGÉNICOS", sustentado para obtener el título de Médico Veterinario y Zootecnista es original.

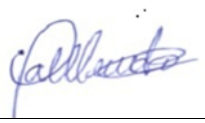
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 72643499



Firma del asesor de tesis
DNI: 41759694

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Evaluación de digestibilidad, tiempo de tránsito intestinal, histología intestinal e índices productivos en pollos Cobb 500 de 1 a 42 días de edad alimentados con fitogénicos.

Autores. Briggite Nicole Hilario Durand

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2971698839).

Código de registro. PRE-16-2023-00780

Resultado de la evaluación. 6%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Evaluación de digestibilidad

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	6%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
3	cienciaspecuarias.inifap.gob.mx Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	1%
5	repositoriodspace.unipamplona.edu.co Fuente de Internet	<1%
6	avinews.com	<1

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincera gratitud a mi familia, quienes me han dado su apoyo durante todo este proceso. A mis amigos, por su compañía y ánimo cuando más lo necesite.

A todos los que, de alguna manera, contribuyeron a la realización de este trabajo, les doy mi más sincero agradecimiento.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

1. RESUMEN..... 6
2. ABSTRACT..... 7
3. INTRODUCCION..... 8
4. MATERIALES Y METODOS..... 9
   a. Manejo de animales..... 9
   b. Declaración de aprobación..... 9
   c. Diseño experimental y tratamientos..... 10
5. VARIABLES EVALUADAS..... 12
   a. Índices productivos..... 12
   b. Coeficiente de digestibilidad y Tiempo de tránsito intestinal..... 12
   c. Histología intestinal..... 13
6. ANALISIS ESTADISTICO..... 13
7. RESULTADOS..... 14
   a. Índices productivos..... 14
   b. Coeficiente de digestibilidad..... 15
   c. Tiempo de tránsito intestinal..... 16
   d. Histología intestinal..... 16
8. DISCUSIÓN..... 17
9. CONCLUSIONES..... 19
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 19
11. ANEXOS..... 25

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

En Perú, el consumo de carne de pollo aumentó un 37.5% en los últimos cinco años, evidenciando la necesidad de optimizar la producción avícola. La resistencia bacteriana generada por el uso de antibióticos ha impulsado la búsqueda de alternativas naturales, como los aditivos fitogénicos. El objetivo del estudio fue evaluar su efecto sobre indicadores productivos, aprovechamiento de nutrientes y salud intestinal en pollos de engorde. Se utilizaron 440 pollos Cobb 500 de un día de edad, distribuidos en cuatro tratamientos experimentales, cada uno con cinco repeticiones de 22 aves. Los tratamientos fueron: Tratamiento control, dieta basal sin aditivos fitogénicos; dieta con semilla entera de frijol soya (DFS) crudo al 3% sin aditivos fitogénicos; DFS + aditivos fitogénicos; y DFS + antibiótico promotor de crecimiento (APC). Los parámetros productivos se evaluaron desde el día 1 hasta los 42 días. El coeficiente de digestibilidad, tiempo de tránsito y la histología intestinal se analizaron durante la etapa de acabado, a los 37 días de edad. La suplementación con aditivos fitogénicos mostró un efecto significativamente positivo ($p < 0.05$) en la ganancia de peso, el consumo de alimento, el peso final, el índice de conversión alimenticia y se redujo la mortalidad. Asimismo, incrementó los coeficientes de digestibilidad de proteínas y extracto etéreo ($p < 0.05$). El tránsito intestinal fue mayor en los tratamientos con aditivos fitogénicos, mientras que el tratamiento DFS y DFS+APC redujeron este tiempo. En la histología intestinal, los aditivos fitogénicos aumentaron ($p < 0.05$) la longitud de vellosidades en duodeno, yeyuno e íleon, y mejoraron la relación longitud/profundidad en yeyuno e íleon. En contraste, el tratamiento DFS y DFS+APC se asociaron con mayor ($p < 0.05$) profundidad de criptas. No se observaron diferencias significativas ($p >0.05$) en digestibilidad de fibra bruta, materia mineral ni en la relación longitud/profundidad en duodeno. En conclusión, los aditivos fitogénicos mejoraron parámetros productivos, digestibilidad de nutrientes, tiempo de tránsito intestinal e integridad histológica, confirmando su potencial como alternativa natural frente al uso de antibióticos en la dieta de pollos de engorde.

Palabras clave: *Aditivos fitogénicos; Altura de vellosidades; Digestibilidad; Mucosa intestinal; Nutrición avícola; Pollos de engorde; Soja.*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

In Peru, chicken meat consumption has increased in the last five years, emphasizing the need to optimize poultry production. Bacterial resistance due to antibiotic use has prompted the search for natural alternatives, such as phytogenics additives. This study aimed to evaluate their effects on productive performance, nutrient digestibility, and intestinal health in broiler chickens. This study aimed to evaluate their effects on productive performance, nutrient digestibility, and intestinal health in broiler chickens. A total of 440 one-day-old Cobb 500 broiler chickens were assigned to four treatments, each with five replicates of 22 broiler chickens. The treatments were: Diet control, basal diet without phytogenics additives; diet with 3% whole raw soybean (RSD) without phytogenics additives; RSD + phytogenics additives; and RSD + antibiotic growth promoter (AGP). Productive parameters were evaluated from day 1 to day 42 of age. Digestibility coefficient, intestinal transit time, and intestinal histology were assessed during the finishing phase at 37 days of age. Phytogenics additives supplementation significantly improved ($p < 0.05$) weight gain, feed intake, final body weight, feed conversion ratio, and reduced mortality. Protein and ether extract digestibility coefficients were higher ($p < 0.05$) in phytogenics additives groups. Intestinal transit duration increased ($p < 0.05$) with phytogenics additives, whereas RSD and RSD+ AGP reduced it. Histological analysis showed that phytogenics additives increased ($p < 0.05$) villus height in duodenum, jejunum, and ileum, and improved the villus height/crypt depth (V/C) ratio in jejunum and ileum. RSD and RSD+AGP were associated with increased crypt depth. No differences ($p > 0.05$) were found in crude fiber and mineral matter digestibility or in duodenal V/C ratio. In conclusion, phytogenics additives improved performance, nutrient digestibility, intestinal transit time, and intestinal morphology, supporting their use as a natural alternative to antibiotics in production.

Keywords: *Broiler Chickens; Digestibility; Intestinal Mucosa; Phytogenic Feed Additives; Poultry Nutrition; Soybeans; Villus Height*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis